



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 028 212**

⑫ Número de solicitud: U 9401545

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>: A47C 27/14

⑭

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑮ Fecha de presentación: **03.06.94**

⑯ Fecha de publicación de la solicitud: **16.12.94**

⑰ Solicitante/s: **José Manuel Gregorio Casamian  
C/ Condes de Aragón, 8 7º A  
Zaragoza, ES  
María Díez Garrido**

⑱ Inventor/es:  
**Gregorio Casamian, José Manuel y  
Díez Garrido, María**

⑲ Agente: **Alvarez López, Fernando**

⑳ Título: **Colchón perfeccionado.**

ES 1 028 212 U

## DESCRIPCION

Colchón perfeccionado.  
Objeto de la invención

Esta memoria, tiene por objeto definir las características y peculiaridades de un colchón perfeccionado, compuesto con material denominado como goma de poliuretano o poliéter, especialmente destinado a camas dotadas de articulación ortopédica para uso clínico, geriátrico o de hogar, ya que por sus características de flexibilidad y perfecta recuperación, puede adaptarse a las diferentes posiciones que precisan este tipo de camas cuando sus diferentes planos de articulación son accionados.

## Antecedentes de la invención

Los colchones de goma-espuma que se fabrican hasta el presente, proceden de la transformación de plásticos espumantes compuestos por materias primas tales como el poliéster, poliuretano, poliéter, etc. presentados en forma de placas de diferentes espesores, dureza y densidad y con superficies planas, onduladas, alveoladas, etc. Con estas características, este tipo de colchones ofrecen un punto de flexibilidad muy limitado.

Existen en el mercado otros tipos de colchones destinados a su utilización en camas articuladas, compuestos por bloques de muelles sin varilla de contorno, mixtos de muelles con goma-espuma ó lana, etc. Todos ellos cumplen con su cometido pero tienen el inconveniente de una corta duración de vida por deformaciones y rotura de muelles y envoltentes, acumulación en su interior de humedad con la consiguiente proliferación de bacterias, hongos, etc.

El colchón más idóneo para su utilización en camas articuladas que se fabrica hasta el presente, es el compuesto por una mezcla de espuma de Látex Natural y látex de SBR, pero tiene el inconveniente de su alto coste de fabricación, período de vida limitado por la degradación que sufre con el paso del tiempo una materia orgánica como es el Látex Natural, necesidad de recurrir a importación de este producto o de sus componentes con una disponibilidad en el mercado internacional muy limitada, etc.

Con todos estos antecedentes, es evidente que surgía la necesidad de contar con un modelo de colchón que reuniera las siguientes características que nos han inducido a la solicitud de la presente solicitud de Registro:

a) Partir de una materia prima de fácil adquisición y con un coste muy asequible.

b) Disponer de un nuevo modelo de colchón que reúna las necesarias cualidades de flexibilidad, confort, higiene y adaptación a las condiciones morfológicas del usuario.

## Descripción de la invención

El colchón perfeccionado aquí propuesto, parte de plancha de goma-espuma de poliuretano normalizada, disponible en el mercado con densidades entre 15 y 50 Kgs./m<sup>3</sup>.

Una vez seleccionada la densidad adecuada para cada utilización, se mecaniza en una serie de perforaciones verticales, distribuidas con una separación entre ellas de forma regular en toda su superficie de uso. Estas perforaciones pueden ser con secciones cilíndricas, cúbicas, hexagonales,

octogonales, etc., extrayendo el núcleo de materia contenido dentro de las mismas para lograr un excelente grado de flexibilidad, recuperación y aireación del colchón. Conseguimos con ello suprimir el clásico efecto de "rebote" propio de un bloque de poliéter cuando utilizamos densidades entre 25 y 30 Kgs/m<sup>3</sup>. y se logra que este colchón ofrezca una suave resistencia a la compresión en las zonas donde el usuario ejerce con su cuerpo un mayor peso (Caderas y hombros) pero manteniendo un necesario soporte sobre las zonas menos pesadas (Cintura, piernas, etc); de esta forma se obtiene un sustento perfecto a lo largo de toda la anatomía del usuario y, especialmente en uso clínico, y se evita la aparición de "escaras" propias de pacientes con larga permanencia en cama. Estas perforaciones, constituyen unos excelentes canales de aireación por donde se elimina la humedad que transmite el cuerpo humano al núcleo del colchón, logrando con ello una notable mejora en las condiciones higiénicas del colchón y una muy larga durabilidad del mismo.

El interés de las características y peculiaridades más notables de la realización puramente literal efectuada hasta aquí, se apreciará por la descripción que seguidamente se realizará en los dibujos adjunto, en los que solo a título de ejemplo se representa una preferente forma de ejecución práctica.

En dichos dibujos:

La figura 1, es una perspectiva del colchón con la incursión en su superficie de las perforaciones R.

La figura 2, contiene la perspectiva de parte del colchón con las perforaciones C.

La figura 3, representa las perforaciones T.

La figura 4, son las perforaciones representadas con la letra E.

Según se observa en los citados dibujos, se ha señalado con el número 1 el colchón propiamente dicho, mientras que se han referenciado con una letra las figuras de las perforaciones:

C - Perforaciones cúbicas con sección cuadrangular.

E - Perforaciones cúbicas con sección hexagonal.

R - Perforaciones cilíndricas, con sección circular.

T - Perforaciones prismáticas, con sección triangular.

## Descripción de una realización preferente

Se trata de la fabricación de un colchón de goma-espuma normalizada, suministrada según acuerdo de grosor, densidad y dureza. El suministro de la goma de poliuretano o poliéter es en planchas, sobre las que se concretan y mecanizan los colchones con las medidas deseadas. Una vez así dispuesto, se procede al mecanizado en toda la superficie del colchón con las perforaciones realizadas de acuerdo con la figura adecuada, pudiendo ser esta de sección circular, cuadrada, rectangular, triangular, hexagonal, octogonal, etc.,

es decir, con cualquier otra figura regular o irregular que pueda interesar de acuerdo al servicio que va a prestar.

Con la realización de esta serie de perforaciones, además de todas las ventajas obtenidas de tipo funcional, anatómicas e higiénicas detalladas en el apartado anterior, se consigue una adaptación perfecta a cualquier ángulo de flexión que requiera la actuación de los diferentes planos de articulación que efectúe la cama donde va a ser incluido este colchón, así como una perfecta idoneidad para uso con cualquier tipo de camas convencionales, plegables, abatibles, etc. debido a su ductilidad y perfecta recuperación con una nula

presencia de deformación en su estructura.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del Modelo, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y, demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en colchones de goma-espuma de poliuretano o poliéter, es por lo que se solicita Registro de Modelo de Utilidad por diez años en España, haciendo expresamente constar que las disposiciones anteriores son susceptibles de modificaciones en detalle, en cuanto no altere su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**REIVINDICACIONES**

1. Colchón perfeccionado, del tipo constituido por una plancha de goma-espuma de poliuretano normalizada, de densidad adecuada, **caracterizado** por contar con una pluralidad de perforaciones verticales, obtenidas mediante mecanización, y distribuidas equidistantemente y de forma re-

gular en toda la superficie de uso, y cuyas perforaciones están formadas extrayendo el núcleo de material que las define, a efectos de determinar un grado de flexibilidad, recuperación y aireación óptimos, a la par que una suave resistencia a la compresión, en las zonas en donde el usuario ejerce mayor peso.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

FIG. 1

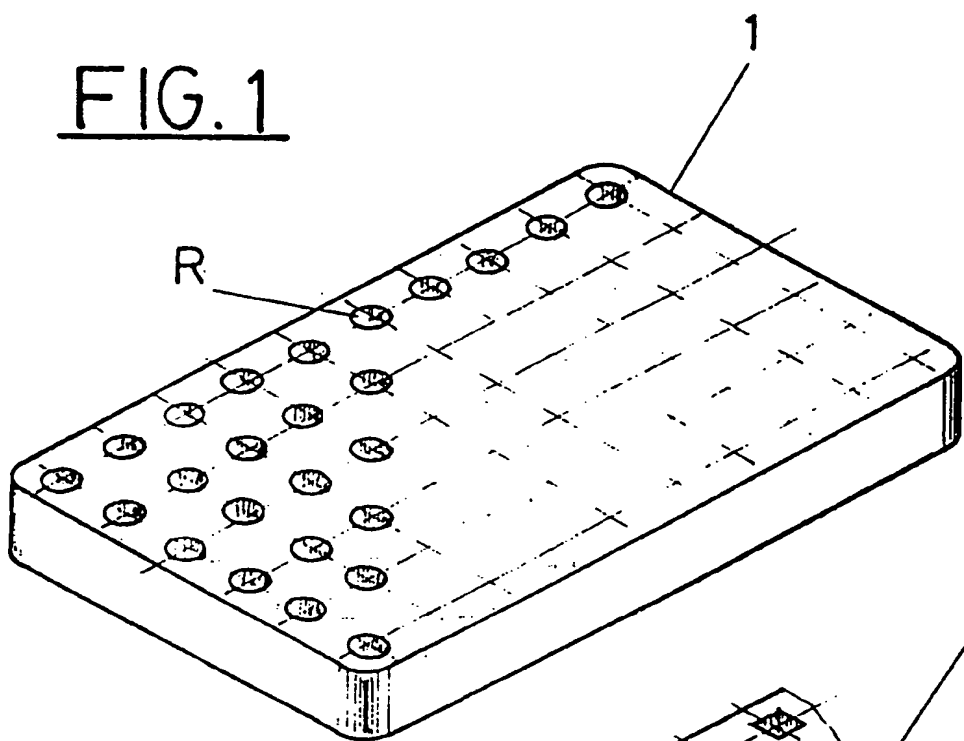


FIG. 2

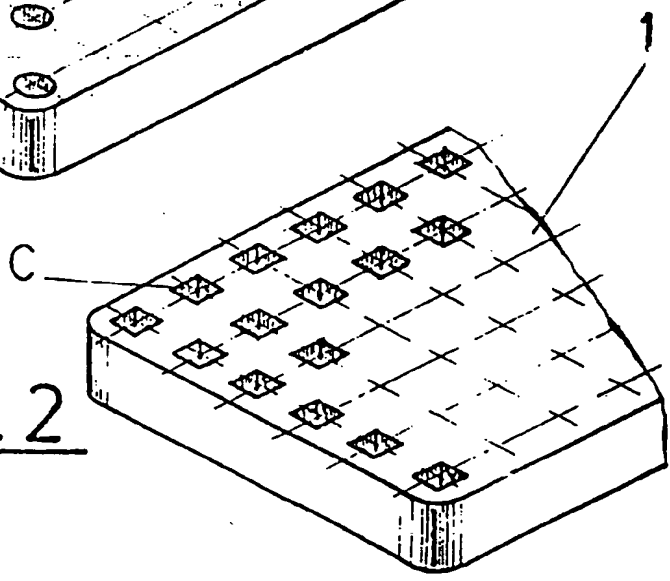


FIG. 3

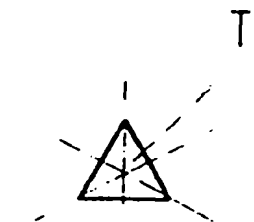


FIG. 4

